



FACULDADE DE
MEDICINA DENTÁRIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Monografia de Investigação Médico Dentária

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Caracterização da Saúde Oral em Crianças e Jovens Institucionalizados no Distrito do Porto

Andreia Cristiana Santos Silva Guimarães

Orientadora

Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira

Coorientadora

Inês Alexandra Costa Morais Caldas

Porto, 2017

Caracterização da Saúde Oral em Crianças e Jovens Institucionalizados no Distrito do Porto

Monografia de Investigação Médico Dentária apresentada na Faculdade de Medicina Dentária
da Universidade do Porto para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Andreia Cristiana Santos Silva Guimarães
andreiaguimaraes@sapo.pt

Orientadora
Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira

Coorientadora
Inês Alexandra Costa Morais Caldas

Agradecimentos

À minha orientadora, Professora Doutora Maria de Lurdes Lobo Pereira, por todo o apoio, por toda a ajuda, pela paciência e pela dedicação e por todas as palavras de encorajamento.

À minha Coorientadora, Professora Doutora Inês Alexandra Costa Morais Caldas, por toda a ajuda e pelo seu precioso contributo na realização deste trabalho.

Às Instituições e aos Diretores Técnicos que colaboraram comigo pela disponibilidade em colaborar e pelo interesse na saúde oral das crianças e jovens.

A todos os colaboradores das instituições pela disponibilidade, pela simpatia e pelo carinho.

Às crianças e jovens institucionalizados por todas as lições de vida que me deram, mesmo sem tentar. Obrigada por toda a colaboração e pelo interesse demonstrado.

Aos meus pais, Carla Silva e Fernando Guimarães, pelo amor e apoio incondicionais e por me ajudarem a realizar o meu sonho.

Aos meus avós, Artur Gonçalves da Silva e Maria de Lourdes Santos Coelho, pelo enorme exemplo e inspiração.

Aos meus irmãos, por todos os sorrisos, pelas gargalhadas e por manterem viva a criança que há em mim.

Ao José Rocha, meu namorado, melhor amigo e companheiro de todas as horas, por todo o apoio, toda a ajuda, todo o carinho e toda a compreensão.

À Daniela Gregório, amiga e binómia, pela amizade, por toda a ajuda e por todo o carinho.

Aos meus colegas e amigos, especialmente a todos os que despenderam do seu tempo e me ajudaram nas visitas às instituições. Sem vocês este trabalho não teria sido possível.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a minha formação, o meu muito obrigado.

Resumo

Introdução - A saúde oral tem um efeito profundo na qualidade de vida. Os hábitos e o estilo de vida estão implicados nas doenças orais mais prevalentes como a cárie dentária e a doença periodontal. Relativamente à cárie, os hábitos incluem, entre outros, uma pobre higiene oral e uma ingestão frequente de hidratos de carbono refinados. A história de cárie apresenta, ainda, uma disparidade socioeconómica. Experiências adversas de infância, tais como abuso, negligência e violência doméstica, foram identificadas como fatores de risco e associadas a uma saúde oral deficitária.

Objetivos – Considerando a escassez de estudos realizados nestas populações, o objetivo deste estudo foi caracterizar o estado de saúde oral e os seus determinantes em crianças e jovens institucionalizados no distrito do Porto.

Material e metodologia - Foram observadas 151 crianças e jovens entre os 18 meses e os 20 anos, de 8 instituições no distrito do Porto. A cada participante foi feito um questionário-entrevista para determinar os seus hábitos alimentares, de higiene oral e de saúde oral. Foi realizado um exame intra-oral para avaliar a sua saúde oral. Cada participante teve, ainda, acesso a uma sessão individual de promoção de saúde oral. Foi aplicado um questionário a cada instituição para determinar o seu protocolo alimentar e de saúde oral e foi pedida a data de nascimento e de acolhimento de cada participante.

Resultados - As crianças e jovens institucionalizados apresentam hábitos de higiene oral, hábitos alimentares e frequência de consultas no médico dentista adequados. No entanto, o CPOD médio era de 4,60 e o cpod de 2,43, tendo uma experiência de cárie muito elevada.

Conclusão – É possível que a elevada experiência de cárie, já que o CPOD e cpod demonstram a história presente e passada de cárie, sejam o reflexo dos hábitos antes da institucionalização e da relação entre as experiências adversas de infância com uma saúde oral mais deficitária. Assim sendo, é importante desenvolver mecanismos de apoio para as crianças e jovens institucionalizados e efetuar promoção da saúde oral junto das crianças e jovens sinalizados pela CPCJ, mesmo que estes nunca cheguem a ser institucionalizados.

Palavras-chave: “Saúde oral”; “Crianças e jovens institucionalizados”; “cárie dentária em crianças e jovens institucionalizados”, “trauma dentário em crianças e jovens institucionalizados”, “comportamentos de saúde oral”

Abstract

Background - Oral health has a profound effect in the quality of life. Behaviours and lifestyle are associated with the most prevalent oral diseases such as periodontal disease and dental caries. Regarding dental caries, behaviours include, among others, a poor oral hygiene and the frequent consumption of refined carbohydrates. Dental caries are also influenced by the socioeconomic status. Adverse childhood experiences, such as abuse, neglect and domestic violence have been identified as toxic stressors and associated with a poor oral health.

Aim – Due to the shortness of studies made in these populations, the aim of this study is to characterise the oral health and their determinants in institutionalized children and adolescents in the Oporto District.

Material and Methods - A sample of 151 children and adolescents aged between 18 months and 20 years, living in 8 institutions of the Oporto district was included in this study. A questionnaire-interview to determine the diet, the oral hygiene and the oral health behaviours was made to each participant. An intra-oral exam to access their oral health was performed, as well. Moreover, each participant had access to an individual health promotion activity. A questionnaire was applied to each institution to determine their dietary and oral health protocols. The birth date and institutionalization date of each participant was registered.

Results - The institutionalized youth had adequate oral hygiene behaviours, diet and frequency of dental appointments. However, the average DMFT was 4,60 and the dmft 2,43, demonstrating a high experience of dental carie.

Conclusions – The high prevalence of dental caries may be due to the fact that the DMFT and dmft represent both the past and present history of dental caries, and therefore demonstrate behaviours prior to the institutionalization and the association between oral health and adverse childhood experiences. Therefore, it is important to develop support mechanisms to institutionalized children and adolescents and to promote correct oral health behaviours with children and adolescents at risk, even though they may not ever be institutionalized.

Keywords: “Oral health”; “Institutionalized children and adolescents”, “dental caries in institutionalized children and adolescents”, “dental trauma in institutionalized children and adolescents”, “oral health behaviours”

Índice

Lista de abreviaturas	1
Introdução	2
Resultados	7
Caracterização das crianças e jovens.....	7
Hábitos parafuncionais	7
Hábitos de higiene oral.....	8
Consultas no médico dentista	9
Hábitos alimentares	10
Saúde oral.....	11
Discussão.....	15
Conclusão	22
Referências	24
Anexos.....	27

Índice de tabelas

Tabela I - Caracterização sociodemográfica dos participantes	7
Tabela II – Caracterização dos hábitos parafuncionais dos participantes por idade (em %)	8
Tabela III - Hábitos de higiene oral dos participantes.....	9
Tabela IV - Frequência e motivo das consultas no médico dentista - protocolo institucional e respostas dos participantes	10
Tabela V - Protocolo alimentar institucional e hábitos alimentares dos participantes	11
Tabela VI- Selantes de fissura.....	12
Tabela VII - Caracterização da saúde oral das crianças e jovens	13

Lista de abreviaturas

CPOD - índice de dentes cariados, perdidos e obturados

CPOs - índice de superfícies dentárias cariadas, perdidas e obturadas

cpod - índice de dentes cariados, perdidos e obturados (dentição decídua)

OMS – Organização Mundial de Saúde

FMDUP – Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

ENPDO – Estudo Nacional de Prevalência de Doenças Orais

III ENPDO – III Estudo Nacional de Prevalência de Doenças Orais

EAI – Experiências adversas de infância

CPCJ – Comissão de Proteção de Crianças e Jovens

Introdução

A saúde oral tem um efeito profundo na qualidade de vida. A existência de dor dentária, de dificuldades na alimentação e na mastigação e de embaraço devido à forma, coloração, ausência de dentes ou a existência de dano dentário pode afetar a vida e o bem-estar dos indivíduos (1). A doença periodontal e a cárie dentária são as doenças orais mais prevalentes sendo que globalmente a maioria das crianças tem sinais de gengivite e, entre os adultos, os estádios iniciais da doença periodontal são bastante prevalentes (2). Quanto à cárie dentária, esta é, ainda, um problema de saúde oral na maioria dos países industrializados, afetando 60-90% das crianças em idade escolar e a maioria dos adultos (2). Tanto a doença periodontal como a cárie dentária são influenciadas pelos hábitos e pelo estilo de vida (3, 4). De facto, a cárie dentária é uma doença multifatorial que começa com alterações microbiológicas no biofilme (4) e que resulta da interação entre bactérias produtoras de ácido, um substrato e o hospedeiro. Os fatores de risco para a cárie dentária incluem o fluxo e composição salivar inadequados, quantidades elevadas de bactérias cariogénicas, exposição insuficiente ao flúor, recessão gengival, componentes imunológicos, necessidade de cuidados especiais e fatores genéticos. Os hábitos implicados na cárie dentária incluem, entre outros, uma pobre higiene oral, ingestão frequente de hidratos de carbono refinados, uso frequente de medicações que incluem açúcar e métodos inapropriados de alimentação infantil (4). A história de cárie apresenta, ainda, uma disparidade socioeconómica, sendo maior nos indivíduos de baixo nível socioeconómico (5).

Em 2015, existiam 8600 crianças e jovens em acolhimento, dos quais 1538 no distrito do Porto (6). Experiências tais como abuso, negligência, divórcio dos pais, violência doméstica, doença mental do cuidador, prisão do cuidador, exposição a drogas e álcool e dificuldades financeiras são definidas como experiências adversas de infância e foram identificadas como fatores tóxicos, baseado na sua associação com resultados de saúde adversos (7). Crianças expostas a várias experiências adversas de infância têm uma

maior probabilidade de terem uma saúde oral pior e de apresentarem dor dentária, cárie e/ou dentes não tratados quando comparadas com crianças que não foram expostas a essas experiências (7).

De facto, um estudo realizado em Al Qasim, na Arábia Saudita entre jovens de 12-20 anos determinou que as jovens institucionalizadas tinham uma saúde oral e uma higiene oral piores do que as não institucionalizadas (8). Analogamente, um estudo realizado com crianças institucionalizadas dos 4-12 anos na Arábia Saudita demonstrou que as crianças institucionalizadas tinham mais cárie e pior higiene oral do que o grupo de controlo e que só tinham acesso a cuidados de saúde oral em caso de emergência (9).

Porém, uma dieta não-cariogénica, designadamente ausência de ingestão de doces entre as refeições, está associada à baixa prevalência de cárie (10). Uma vez que a dieta realizada nas instituições é controlada e não cariogénica (11), esta poderá contribuir para uma menor prevalência de cárie entre as crianças e jovens institucionalizados.

De facto, um estudo realizado num orfanato, em Siret, na Roménia, em 1991, encontrou uma baixa prevalência de cárie, sendo que 97% das crianças com menos de 6 anos e 86% das crianças com mais de 6 anos não tinham qualquer cárie visível. No entanto, foi encontrada uma elevada prevalência de gengivite e de fraturas dentárias por trauma (12). Um estudo realizado no Iémen que comparou crianças institucionalizadas com crianças que viviam com os seus pais, determinou que as crianças institucionalizadas tinham piores hábitos de higiene oral, uma maior prevalência de trauma dentário mas uma prevalência de cárie significativamente menor (13). Da mesma forma, um estudo em Jidá, na Arábia Saudita, em crianças institucionalizadas determinou que o CPO e o CPOs médios eram inferiores aos estimados para as crianças da mesma idade não institucionalizadas (14). De forma semelhante, um estudo em Gujarate, determinou que a prevalência de cáries era menor entre as crianças e jovens numa instituição do que entre a população escolar. Determinou, ainda, que a percentagem do componente cariado no CPO na dentição decídua e na dentição permanente era maior na população escolar (15).

Atualmente, não são conhecidos dados relativamente às crianças e jovens institucionalizados no Porto, pelo que o objetivo deste estudo foi caracterizar o estado de saúde oral e seus determinantes em crianças e jovens institucionalizados no distrito do Porto.

Material e métodos

Foi selecionada uma amostra de conveniência dado que o estudo só foi realizado nas instituições que aceitaram participar. Todas as crianças e jovens presentes nas instituições nos momentos do estudo foram convidados para participar, não sendo aplicado qualquer critério de exclusão. Foram observadas 151 crianças e jovens, 35 do sexo feminino e 116 do sexo masculino, de 8 instituições do distrito do Porto com uma idade média de $14,3 \pm 0,264$ anos.

A cada participante foi feito um questionário-entrevista para determinar os hábitos alimentares tais como a frequência de ingestão de alimentos açucarados, guloseimas, refrigerantes gaseificados e bebidas açucaradas, os hábitos de higiene oral como a frequência e momento da escovagem e da utilização de fio dentário e quantidade de dentífrico utilizada e os hábitos de saúde oral como a frequência e motivo das consultas de medicina dentária. Determinou-se, ainda, a existência de doenças e a utilização de fármacos, a presença de hábitos bucais e a história de dor dentária.

Foi realizado, a cada participante, um exame intra-oral com espelho e sonda CPI, com o participante sentado numa cadeira, em direção a uma fonte de luz direta ou uma fonte de luz artificial quando necessário. Nesse exame foi avaliada a história passada e presente de cárie, utilizando os critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS) (16), cujos resultados foram utilizados para contabilizar os valores de CPOD e cpod, o índice gengival de Stiness-Løe (17) utilizando os dentes índice definidos pela OMS (16) e a evidência de trauma dentário. Foi avaliado, também, a existência de hipoplasias, de alteração do número de dentes, de restaurações em amálgama em dentes estéticos, de dentes ectópicos e de dentes decíduos em infra-oclusão ou anquilosados. Paralelamente, foi avaliada a cronologia de erupção e a existência de sinais indicativos de dentes inclusos, exceto do terceiro molar.

Cada participante teve acesso a uma sessão individual de aconselhamento e motivação para a saúde oral com explicação da escovagem e da utilização de fio dentário.

Em cada instituição foi aplicado um questionário para caracterizar o seu protocolo alimentar e de saúde oral e foi pedida a data de nascimento e de acolhimento de cada participante.

A análise estatística dos dados recolhidos foi realizada com recurso ao software IBM Statistical Product and Service Solutions 24 ®. As variáveis categóricas foram descritas através de frequências absolutas e relativas (%). As variáveis contínuas foram descritas utilizando a média e desvio padrão. Foi utilizado coeficiente de correlação de Spearman para avaliar a correlação entre variáveis. Foi considerado um nível de significância de 0,05 e de 0,01.

Para a realização deste estudo foi pedido e obtido o parecer positivo da Comissão de Ética da FMDUP. O estudo foi conduzido de forma a respeitar a dignidade de cada participante sendo os dados recolhidos irreversivelmente anonimizados e confidenciais, respeitando as regras da Declaração de Helsínquia.

Resultados

Caracterização das crianças e jovens

Na tabela I estão representados os resultados referentes às características sociodemográficas dos participantes. Foram analisados 35 indivíduos do sexo feminino e 116 do sexo masculino, entre os 18 meses e os 20 anos, com a média de idade de $14,3 \pm 0,264$ anos, permanecendo em média $39,64 \pm 4,150$ meses na instituição e sendo institucionalizados, em média, com $11,25 \pm 0,429$ anos.

Apenas 57,6% das crianças não reportaram qualquer problema de saúde. Os problemas de saúde mais referidos foram os problemas psiquiátricos (tais como hiperatividade, depressão, ansiedade) em 22,5% das crianças. Quanto ao uso de medicação, 55,6% das crianças declararam não utilizar e 22,3% das crianças relataram o uso de medicação psiquiátrica.

Tabela I - Caracterização sociodemográfica dos participantes

	N	%
Sexo		
Feminino	35	23,2
Masculino	116	76,8
Idade		
Até aos 5 anos	2	1,3
5 aos 9 anos	13	8,6
9 aos 13 anos	32	21,2
13 aos 16 anos	66	43,7
Maiores de 16 anos	38	25,2
Escolaridade		
Não frequenta	4	2,6
1 ciclo	20	13,2
2 ciclo	33	21,9
3 ciclo	68	45,0
Ensino secundário	26	17,2

Hábitos parafuncionais

A maioria das crianças e jovens (76,8%) apresentava algum hábito parafuncional, sendo mais prevalente nas crianças e jovens entre os 5 e os 9 anos e entre os 9 e os 13

anos (84,6% e 84,4%, respetivamente). O hábito mais prevalente foi onicofagia (59,6%), seguido de morder o lábio (30,5%) e interposição da bochecha (21,9%) (tabela II).

Tabela II – Caracterização dos hábitos parafuncionais dos participantes por idade (em %)

	Até aos 5 anos	5 aos 9 anos	9 aos 13 anos	13 aos 16 anos	Maiores de 16	Total
Hábito parafuncional	50,0	84,6	84,4	72,7	76,3	76,8
Chupeta	50,0	-	-	-	-	0,7
Sucção da língua	-	7,7	-	6,1	-	3,3
Sucção do polegar	-	7,7	3,1	3,0	5,3	4,0
Sucção de outros dedos	-	23,1	3,1	-	2,6	3,3
Morder o lábio	-	15,4	37,5	30,3	31,6	30,5
Onicofagia	-	53,8	65,6	60,6	57,9	59,6
Interposição da língua	-	-	9,4	10,6	2,6	7,3
Interposição da bochecha	-	23,1	28,1	22,7	15,8	21,9
Outros hábitos	-	-	3,1	3,0	7,9	4,0

Hábitos de higiene oral

Na tabela III mostram-se os hábitos de higiene oral relatados pelos participantes. Relativamente à escovagem, 98% das crianças e jovens escovavam os dentes pelo menos uma vez por dia e 86,7% escovavam os dentes pelo menos duas vezes por dia. A quase totalidade (92,7%) das crianças e jovens relataram escovar os dentes à noite e 84,2% depois do pequeno-almoço.

Quanto à supervisão da higiene oral, 37,5% das instituições revelaram que supervisionam a escovagem até aos 13 anos, enquanto que 12,5% das instituições revelaram que um adulto realiza a escovagem pelas crianças. Por sua vez, as crianças e jovens declararam que a sua escovagem é supervisionada para todas as crianças com menos de 5 anos, para 23,1% das crianças entre os 5 e os 9 anos, 15,6% das crianças entre os 9 e os 13 anos e para 1,5% dos jovens entre os 13 e os 16 anos. Os jovens com mais de 16 anos declararam não ter qualquer supervisão.

Das crianças e jovens com mais de 8 anos, apenas 4,9% referiram utilizar o fio dentário uma ou duas vezes por dia. O uso de fio dentário era encorajado em 12,5% das instituições.

Tabela III - Hábitos de higiene oral dos participantes

	Até aos 5 anos	5-9 anos	9-13 anos	13-16 anos	Maiores de 16 anos	Total
Nº de escovagens por dia	%	%	%	%	%	%
0	-	-	-	1,5	5,3	2
1	-	7,7	9,4	10,6	15,8	11,3
2	100	61,5	59,4	65,2	50,0	60,3
Mais de 2 vezes		30,8	31,3	22,7	29,0	26,6
Momento da escovagem	%	%	%	%	%	%
Antes do pequeno-almoço	-	-	-	1,5	-	0,7
Depois do pequeno-almoço	100,0	100,0	93,8	75,8	84,2	84,1
Almoço	-	30,8	25,0	36,4	28,9	31,1
Lanches	-	-	18,8	4,5	10,5	8,6
Noite	100,0	92,3	90,6	93,9	86,6	92,7
Quantidade de pasta dentífrica utilizada	N	%				
Tamanho de uma ervilha	37	24,8				
1/3 da escova	33	22,1				
Tamanho da unha do dedo mindinho	5	3,4				
Metade da escova	9	6,0				
2/3 da escova	1	0,7				
Escova toda	64	43,0				

Consultas no médico dentista

Na tabela IV apresenta-se o protocolo institucional referente à frequência de consultas por rotina no médico dentista e as respostas dos participantes referente à frequência e ao motivo. Todas as instituições referiram consultas regulares, com metade a referirem consultas anuais e a outra metade a referirem consultas mais do que uma vez por ano. Quanto às respostas das crianças e jovens, 2,6% referiram nunca ter tido uma consulta de medicina dentária, tratando-se de 100% das crianças até aos 5 anos e de 3% dos jovens entre os 13 e os 16 anos.

Tabela IV - Frequência e motivo das consultas no médico dentista - protocolo institucional e respostas dos participantes

Frequência das consultas	Menos que uma vez por ano	Uma vez por ano	Mais que uma vez por ano	Consultas por rotina
Protocolo institucional	-	50%	50%	100%
Respostas dos participantes	Menos que uma vez por ano	Uma vez por ano	Mais que uma vez por ano	Nunca foi
Até aos 5 anos	-	-	-	100
5-9 anos	7,7	53,8	38,5	-
9-13 anos	12,5	37,5	50,0	-
13-16 anos	24,2	33,3	39,4	3,0
Maiores de 16 anos	21,1	31,6	47,4	-
Total	19,2	35,1	43,0	2,6
Motivo das consultas	N	%		
Rotina	56	38,6		
Dor	44	30,3		
Cárie dentária	26	17,9		
Aparelho ortodôntico	6	4,1		
Extração dentária	5	3,4		
Gengivite	2	1,4		
Destartarização	2	1,4		
Fratura dentária	1	0,7		
Candidíase	1	0,7		
Prótese	1	0,7		
Controlar dente do siso	1	0,7		

Hábitos alimentares

Na tabela V apresenta-se o protocolo alimentar das instituições e as respostas dadas pelas crianças e jovens referentes à sua alimentação habitual. Existem diferenças entre o protocolo e a resposta das crianças e jovens. Nomeadamente, 70,9% dos jovens referiu o consumo de doces pelo menos uma vez por semana enquanto que nenhuma das instituições referiu essa frequência de consumo. De forma análoga, nenhuma instituição referiu consumos regulares de refrigerantes entre as refeições e de bebidas açucaradas entre as refeições, ao passo que 23,84% e 41,06% dos jovens referiu consumos de pelo menos uma vez por semana, respetivamente.

Tabela V - Protocolo alimentar institucional e hábitos alimentares dos participantes

	Protocolo alimentar das instituições				Resposta dos participantes			
	Sempre	Uma vez por semana	Ocasionalmente	Em dias de festa	Sempre	Uma vez por semana	Ocasionalmente	Em dias de festa
Consumo de doces	-	-	75,0	25,0	36,42	34,44	20,53	8,61
Guloseimas entre as refeições	-	12,5	50,0	37,5	26,49	23,84	25,17	24,50
Sobremesas doces	-	12,5	87,5	-	5,30	22,52	40,40	31,79
Refrigerantes durante as refeições	-	25,0	12,5	62,5	7,28	31,79	21,19	39,74
Refrigerantes entre as refeições	-	-	25,0	75,0	5,96	17,88	21,85	54,30
Consumo de refrigerantes	-	12,5	25,0	62,50	11,92	32,45	20,53	35,10
Bebidas açucaradas entre as refeições	-	-	25,0	75,0	9,93	31,13	23,84	35,10
Bebidas açucaradas durante as refeições	-	12,5	12,5	75,0	13,91	31,79	22,52	31,79
Consumo de bebidas açucaradas	-	12,5	25,0	62,5	18,54	35,10	21,19	25,17
Consumo de refrigerantes ou bebidas açucaradas entre as refeições	-	-	25,0	75,0	11,92	32,45	25,83	29,80
Consumo de refrigerantes ou bebidas açucaradas	-	12,5	37,5	50	25,83	41,06	19,87	13,25

Saúde oral

A caracterização da saúde oral das crianças e jovens encontra-se na tabela VI.

A maioria (73,5%) referiu já ter tido dor dentária. Quanto ao índice gengival, a maioria

das crianças apresentava algum grau de inflamação (90,7%), sendo que a generalidade das faixas etárias se concentrou no valor correspondente à inflamação ligeira. Nenhuma criança ou jovem apresentava amálgama em zonas estéticas.

Cerca de 12% dos jovens apresentavam dentes ectópicos. Uma pequena percentagem (1,3%) dos jovens apresentava dentes decíduos em infra-oclusão. Tendo em consideração a idade, nenhum jovem apresentava um quadro compatível com inclusão dentária. Uma percentagem residual (1,3%) dos jovens apresentava pelo menos uma agenesia. De forma análoga, a mesma percentagem apresentava pelo menos um dente supranumerário. A cronologia de erupção foi considerada normal em 88,1% dos casos, adiantada em 7,9% e atrasada em 4% dos casos. Cerca de um terço dos jovens (31,8%) apresentava pelo menos um dente com hipoplasia.

Cerca de um quarto (24,5%) dos jovens apresentava evidência de trauma dentário, dos quais 35,1% apresentavam tratamento. Quanto à caracterização do trauma, 15,9% dos jovens apresentavam fraturas de esmalte, 6,6% apresentavam fraturas de esmalte e dentina e 1,3% tinham fraturas com envolvimento pulpar. Uma pequena percentagem (2%) dos jovens tinham dentes ausentes por fratura. Quanto a evidências de trauma extra-oral, 11,3% das crianças e jovens tinham cicatrizes extra-orais.

Na tabela VI encontramos os dados relativos aos selantes de fissuras presentes nos participantes. Na totalidade, 42,4% dos jovens não apresentava nenhum selante.

Tabela VI- Selantes de fissura

	Mínimo	Máximo	Média \pm desvio-padrão	% de participantes sem selantes
5 aos 9 anos	0	5	1,62 \pm 1,710	38,5
9 aos 13 anos	0	11	2,88 \pm 3,139	34,4
13 aos 16 anos	0	12	2,73 \pm 3,242	42,4
Maiores de 16 anos	0	15	2,21 \pm 3,496	47,4
Total	0	15	2,50 \pm 3,173	42,4

Na tabela VII encontramos o índice CPOD e cpod e os seus componentes. O cpod médio total foi de 2,43 \pm 2,177 enquanto que o CPOD médio total foi de 4,60 \pm 3,433. A

prevalência de cárie na dentição temporária foi de 76,7% e na dentição permanente foi de 87,2%.

Tabela VII - Caracterização da saúde oral das crianças e jovens

	Até aos 5 anos	5 aos 9 anos	9 aos 13 anos	13 aos 16 anos	Maiores de 16 anos	Total
Dentição temporária						
Prevalência de cárie (%)	0	92,3	73,3	-	-	76,7
Necessidade de tratamento (%)	0	69,2%	40%			50%
cpod mínimo	0	0	0	-	-	0
cpod máximo	-	8	6	-	-	8
cpod (média ± desvio-padrão)	0	3,30 ± 2,136	2,00 ± 2,035	-	-	2,43 ± 2,177
Cariados (média ± desvio-padrão)	0	1,62 ± 1,609	1,00 ± 1,512	-	-	1,20 ± 1,540
Perdidos	0	0	0	0	0	0
Obturados (média ± desvio-padrão)	0	1,69 ± 1,750	1,00 ± 1,558	-	-	1,23 ± 1,634
Dentição Permanente						
Prevalência de cárie (%)	-	46,2	81,2	92,4	97,4	87,2
Necessidade de tratamento (%)	-	7,7%	28,1%	54,5%	57,6%	45,6%
CPOD mínimo	-	0	0	0	0	0
CPOD máximo	-	4	8	11	20	20
CPOD (média ± desvio-padrão)	-	0,92 ± 1,256	2,84 ± 2,273	5,11 ± 2,729	6,45 ± 4,228	4,60 ± 3,433
Cariados (média ± desvio-padrão)	-	0,08 ± 0,277	0,47 ± 0,950	1,33 ± 1,649	1,68 ± 2,219	1,13 ± 1,706
Perdidos (média ± desvio-padrão)	-	0	0,25 ± 0,718	0,58 ± 1,082	0,63 ± 1,025	0,47 ± 0,963
Obturados (média ± desvio-padrão)	-	0,85 ± 1,068	2,09 ± 1,973	3,20 ± 2,309	4,16 ± 3,484	3 ± 2,689

Considerando uma significância de 0,01, foi encontrada uma correlação positiva entre a idade e o CPOD de 0,531. De forma análoga, considerando a mesma significância encontramos correlações positivas entre a idade e os dentes cariados, os dentes perdidos por cárie e os dentes restaurados de 0,349; 0,371 e 0,273, respetivamente.

Relativamente ao tempo de permanência na instituição e considerando uma significância de 0,05, foi encontrada uma correlação positiva entre o tempo de permanência e o número de dentes restaurados de 0,237. Foi encontrada, também, uma correlação negativa entre o tempo de permanência e o número de dentes cariados de 0,277.

Considerando uma significância de 0,01, foi encontrada uma correlação positiva entre a idade de institucionalização e o CPOD de 0,344. Analogamente e para a mesma significância, foi encontrada uma correlação positiva entre a idade de institucionalização e o número de dentes cariados de 0,452. Considerando uma significância de 0,05, foi encontrada uma correlação positiva entre a idade de institucionalização e o número de dentes perdidos de 0,217. Foram encontradas, ainda, correlações positivas com uma significância de 0,01 entre a idade de institucionalização e o consumo de bebidas açucaradas e o consumo de refrigerantes ou bebidas açucaradas de 0,220 e 0,320, respectivamente.

Relativamente ao número de dentes cariados e para uma significância de 0,01, foi encontrada uma correlação positiva entre estes e o número de dentes perdidos por cárie de 0,254. Analogamente, foi encontrada uma correlação negativa entre o número de dentes cariados e o número de dentes com selantes de 0,213, considerando, também, uma significância de 0,01.

Considerando uma significância de 0,05, foi encontrada uma correlação negativa entre o cpod e a frequência de consultas de medicina dentária de 0,377.

Relativamente ao índice gengival, considerando uma significância de 0,01, foram encontradas correlações positivas entre o índice gengival e os consumos de refrigerantes entre as refeições, de bebidas açucaradas entre as refeições e de bebidas açucaradas ou refrigerantes entre as refeições de 0,221, 0,263 e 0,239, respectivamente.

Considerando uma significância de 0,01, foram encontradas correlações positivas entre o CPOD e o consumo de bebidas açucaradas e o consumo de bebidas açucaradas ou refrigerantes de 0,234 e 0,291, respectivamente.

Discussão

Dado que existe uma escassez de publicações sobre a saúde oral e os comportamentos de saúde oral das crianças e jovens institucionalizadas em Portugal e em países com um grau de desenvolvimento semelhante, o objetivo deste estudo foi caracterizar a saúde oral e os seus determinantes em crianças e jovens institucionalizados. Nessa conformidade, os resultados obtidos neste estudo foram comparados com estudos realizados em crianças e jovens portuguesas não institucionalizadas de forma a aferir as diferenças comportamentais e de saúde oral entre estas populações.

Neste trabalho, a maioria das crianças e jovens apresentava algum hábito parafuncional, valor muito superior ao encontrado para crianças e jovens entre os 3 e os 13 anos (18) e entre os 6 e os 12 anos (19). O hábito mais prevalente foi onicofagia, com um valor superior para todos os grupos etários ao encontrado na literatura (18-23). Apesar de existirem evidências na literatura que o aumento da idade está associada com uma maior prevalência de onicofagia e que existe uma associação entre problemas emocionais e onicofagia, estas associações não se verificaram neste trabalho (20).

É aconselhado que a escovagem seja supervisionada por um adulto nomeadamente enquanto a criança não adquire a destreza manual para efetuar uma correta escovagem ou ainda nas idades em que a criança não considera uma prioridade a higiene oral (24). Apesar da existência de um Manual de Processos-chave que indica que as instituições devem ter um cuidado especial com a higiene oral de cada criança e jovem (11), apenas em cerca de um terço das instituições se verificou que supervisionam a escovagem até aos 13 anos e apenas em 12,5% se verificou que a escovagem é realizada por um adulto. Cerca de um quarto das crianças entre os 5 e os 9 anos e cerca de 15% das crianças entre os 9 e os 13 anos declararam que a sua escovagem era supervisionada. No entanto seria desejável que para estes grupos etários, a supervisão fosse mais abrangente.

Quanto à frequência de escovagem, em geral, a frequência encontrada foi semelhante ou mesmo superior quando comparada com a frequência encontrada em

alguns estudos realizados em crianças e jovens portugueses não institucionalizados (25-29).

Quando considerada a faixa etária entre os 5 e os 9 anos, a percentagem de crianças que escovavam os dentes pelo menos duas vezes é superior à encontrada para as crianças de 6 anos num estudo realizado a nível nacional (30) e inclusivamente é superior à encontrada pelo III Estudo Nacional de Prevalência de Doenças Orais (III ENPDO) (31). Quanto à escovagem antes de dormir, a percentagem de crianças que o fazem é superior à encontrada pelo III ENPDO (31). A mesma tendência se verificou quando consideradas faixas etárias superiores (30-35). Esta tendência poderá ser explicada pela influência do protocolo institucional de higiene oral nas crianças e jovens.

Relativamente ao uso de fio dentário, entre as crianças com idade para utilizar o fio dentário, a sua utilização é semelhante ao encontrado no III ENPDO para jovens de 12 e de 18 anos (31) e a outros estudos realizados em adolescentes portugueses não institucionalizados (26,28). No entanto, a utilização de fio dentário é inferior à encontrada num estudo em jovens lisboetas entre os 13 e os 19 anos (29) e num estudo realizado em crianças entre os 3 e os 18 anos na clínica da FMDUP (25).

É responsabilidade das instituições assegurar a prestação de cuidados de saúde (11). Uma avaliação diagnóstica de saúde deve ser realizada até um mês após o acolhimento, sendo que não existe prazo para a realização de uma avaliação de saúde oral (11). A grande maioria dos jovens refere pelo menos uma consulta anual. Na verdade, a frequência de consultas destes jovens é mais adequada do que a frequência encontrada para adultos pelo eurobarómetro (36) e do que a encontrada para crianças e jovens não institucionalizados (25,26,28). No entanto, a frequência de consulta é ligeiramente inferior à encontrada noutro estudo para jovens lisboetas entre os 13 e os 19 anos (29).

A proporção de crianças cujo motivo da consulta é rotina é semelhante ou superior ao encontrado pelos ENPDO e III ENPDO para as crianças e jovens de 12, de 15 e de 18 anos (31, 33), pelo eurobarómetro para adultos (36) e pelo barómetro de saúde oral para jovens entre os 15 e os 24 anos (37). No entanto, a proporção de consultas por rotina é

inferior à encontrada noutros estudos para crianças e jovens portugueses não institucionalizados (26,28,29). Paralelamente, quando o motivo da consulta é dor a percentagem é inferior ao encontrado num estudo realizado a jovens não institucionalizados entre os 12 e os 18 anos (26,28) e semelhante ao encontrado pelo barómetro nacional de saúde oral (37).

Quando consideramos as faixas etárias de 5 aos 9, dos 9 aos 13 e dos maiores de 16 anos, todos as crianças e jovens afirmavam ter ido ao médico dentista, um resultado superior ao encontrado pelo III ENPDO e por outros estudos nacionais (30,31). Considerando as crianças entre os 9 e os 13 anos, a sua frequência de consulta é mais adequada do que a encontrada noutros estudos nacionais (30) e semelhante ao encontrado no III ENPDO (31). Por sua vez, quando consideramos a faixa etária de maiores de 16 anos, a frequência de consultas é semelhante à encontrada pelo III ENPDO, pelo eurobarómetro e mais adequada do que a encontrada noutro estudo em jovens portugueses (31, 35, 37). Relativamente à frequência de consultas dos jovens entre os 13 e os 16 anos, esta é ligeiramente menos adequada do que a encontrada no ENPDO (33).

Uma dieta não-cariogénica, designadamente a ausência de ingestão de doces entre as refeições, está associada à baixa prevalência de cárie (10). Uma vez que o protocolo alimentar das instituições revelou ser equilibrado e a alimentação variada, rica nutricionalmente e elaborada por uma nutricionista (11), poderia contribuir para uma menor prevalência de cárie. No entanto, de acordo com a lei nº 147/99 (art. 58º) as crianças e jovens têm direito a manter regularmente, e em condições de privacidade, contactos pessoais com a família e com pessoas com quem tenham especial relação afetiva e de ter dinheiro de bolso pelo que contornam as restrições alimentares com a comida que trazem da casa dos familiares e que compram com o dinheiro de bolso. Posto isto, existem diferenças entre o protocolo alimentar e as respostas dadas pelas crianças e jovens.

Neste trabalho foi encontrada uma correlação positiva entre o CPOD e o consumo de bebidas açucaradas e entre o CPOD e o consumo de refrigerantes e bebidas açucaradas,

de forma semelhante ao descrito na literatura (38, 39). Foram encontradas, ainda, correlações positivas entre o índice gengival e os consumos de refrigerantes entre as refeições, de bebidas açucaradas entre as refeições e de refrigerantes ou bebidas açucaradas entre as refeições. Apesar de na literatura encontrarmos uma relação entre o consumo de refrigerantes e o risco de doença periodontal (40), seria interessante realizar mais estudos para avaliar este parâmetro.

Na verdade, o consumo de bebidas açucaradas ou refrigerantes e de alimentos açucarados é maior nestes jovens do que os consumos encontrados pelo eurobarómetro para os jovens entre os 15 e os 24 anos (36). No entanto, o consumo de refrigerantes é inferior ao encontrado em estudos realizados em crianças e jovens portugueses (25, 32, 33). Quanto ao consumo de alimentos açucarados, este é superior ao encontrado pelo ENPDO para crianças de 12 e 15 anos (33). No entanto, é inferior ao encontrado noutro estudo realizado em crianças portuguesas entre os 3 e os 18 anos (25).

A grande maioria dos jovens referiu já ter sentido dor dentária, um valor superior ao encontrado pelo barómetro nacional de saúde oral (37). Quanto ao índice gengival, a maioria das crianças tinham alguma inflamação, um valor ligeiramente inferior ao encontrado em crianças brasileiras entre os 7 e os 14 anos (41) sendo que a maioria das faixas etárias se concentra no valor correspondente à inflamação ligeira.

Cerca de um terço dos jovens apresentava pelo menos um dente com hipoplasia, valor superior ao encontrado na literatura para crianças de 6 anos e de 12 anos (30). A hipoplasia está associada ao estatuto socioeconómico (42, 43), a histórias de infeções respiratórias ou víricas, exposição ao fumo de tabaco, otites e infeções urinárias (43). Além disso, os defeitos de desenvolvimento de esmalte estão associados a deficiências nutricionais (44), a problemas de saúde neonatais, a prematuridade e outros problemas de saúde (45). Posto isto, e como não conhecemos o historial de saúde destas crianças e jovens antes da sua institucionalização, é possível que estivessem expostos a fatores como exposição ao fumo do tabaco, deficiências nutricionais, problemas de saúde neonatais, prematuridade bem como outros problemas de saúde.

Os selantes são uma eficaz medida de prevenção primária – ao bloquear o ataque dos ácidos da placa bacteriana. Previnem a acumulação de placa e a dissolução de minerais do tecido dentário (10) . Neste trabalho foi encontrada uma correlação negativa entre o número de dentes com selantes o número de dentes cariados. No entanto, apenas 57,6% dos jovens apresentavam pelo menos um dente com selante de fissuras.

Quando consideramos as faixas etárias dos 5 aos 9 anos e dos 9 aos 13 anos, a percentagem de crianças com selantes era superior à encontrada na literatura (30, 31,33,46). De forma semelhante, também a percentagem de jovens correspondentes às faixas etárias dos 13 aos 16 anos e maiores de 16 anos era superior à encontrada em jovens não institucionalizados (31, 33).

Relativamente ao trauma dentário, os jovens institucionalizados apresentavam mais dentes ausentes por trauma do que o encontrado num estudo realizado em adolescentes portugueses não institucionalizados (47). Realça-se, ainda, o facto dos dentes ausentes por trauma não estarem tratados, pelo que os jovens não possuíam qualquer prótese.

Considerando a história de cárie, o cpod médio foi de 2,43, um valor ligeiramente superior ao encontrado num estudo realizado na clínica da FMDUP em crianças e jovens entre os 3 e os 18 anos (25). Relativamente à percentagem de jovens com história de cárie, esta foi 76,7%, um valor superior ao encontrado no mesmo estudo (25). Quanto aos componentes do cpod, a média de dentes cariados foi ligeiramente inferior e a média de dentes restaurados ligeiramente superior ao encontrado no estudo referido anteriormente (25).

Analisando por classes etárias, dos 5 aos 9 anos o cpod médio é de 3,30. Um valor superior ao encontrado para crianças de 6 anos no ENPDO, no III ENPDO e noutros estudos (30, 31, 33). Ao contrário do encontrado na literatura, o componenteariado não era predominante (30). A percentagem de crianças sem história de cárie era de apenas 7,7%, um valor bastante inferior ao encontrado para crianças de 6 anos na literatura (30,

31). De uma forma semelhante, nas crianças entre os 9 e os 13 anos o componente cariado também não era predominante.

No total, o CPOD médio era de 4,60, um valor bastante superior ao encontrado num estudo realizado em crianças e jovens entre os 3 e os 18 anos (25). Ao contrário do encontrado no estudo referido anteriormente, o componente cariado não é o predominante (25).

Analisando por idades, para as crianças entre os 5 e os 9 anos, o CPOD médio é um valor muito superior ao encontrado no ENPDO e no III ENPDO para crianças de 6 anos (31, 33). A percentagem de crianças sem história de cárie na dentição permanente é de 53,8%, um valor bastante inferior ao encontrado pelo ENPDO (33) e bastante inferior à meta da OMS para 2020 (48).

Analogamente, para a faixa etária dos 9 aos 13 anos, o valor do CPOD encontrado foi superior ao encontrado em crianças não institucionalizadas pelo ENPDO, pelo III ENPDO e por outros estudos (30, 31, 33, 49). Na verdade, o CPOD médio encontrado é quase o dobro da meta da OMS para 2020 (48). Quanto aos componentes do CPOD, a componente predominante foi a correspondente aos dentes obturados, ao contrário do encontrado pelo ENPDO e pelo III ENPDO (31, 33). A percentagem de crianças sem história de cárie nos dentes permanentes é de 18,8%, um valor inferior ao encontrado noutros estudos (30, 49).

Considerando os jovens entre os 13 e os 16 anos, o CPOD médio encontrado foi superior ao encontrado pelo ENPDO a nível nacional e regional (33). Quanto aos componentes do CPOD, as suas médias são superiores aos valores encontrados pelo mesmo estudo (33).

De uma forma semelhante, também os jovens com mais de 16 anos apresentavam um CPOD médio superior ao encontrado pelo III ENPDO para jovens com 18 anos (31).

Apesar da responsabilidade das instituições (11), cerca de metade dos jovens necessitava de tratamento de cáries na dentição permanente e metade dos jovens

necessitava de tratamento da dentição decídua. Uma vez que a comparticipação do Estado não cobre todas as despesas, quase todas as entidades gestoras das instituições têm necessidade de procurar outras fontes de financiamento para suprir as despesas básicas (50). Como em Portugal, os cuidados de saúde dentários são principalmente fornecidos pelo setor privado (51), as instituições têm que suportar todos os custos dos tratamentos, recorrendo muitas vezes a parcerias com médicos dentistas voluntários. De facto, um dos fatores que influencia a frequência de consultas no médico dentista é a estrutura dos cuidados de saúde oral (52) e quando se analisam casos particulares como as consultas de medicina dentária observam-se níveis de iniquidade com valores muito elevados (53).

Em suma, no geral, os hábitos de higiene oral, os hábitos alimentares, a frequência de consultas no médico dentista e a percentagem de crianças e jovens com selantes são tão ou mais adequadas do que os encontrados nos seus pares não institucionalizados. No entanto, a sua experiência de cárie é superior. De facto, os índices CPOD e cpod demonstram a experiência passada e presente de cárie, sendo influenciados pelos comportamentos passados. Dado que estas crianças são oriundas de “famílias (multi)problemáticas”(50) e que na maioria das vezes são institucionalizadas por falta de supervisão e de acompanhamento familiar (6), poderíamos atribuir esta história de cárie a comportamentos menos corretos no passado. Com efeito, encontramos correlações positivas entre a idade de institucionalização e o CPOD, o número de dentes cariados e o número de dentes perdidos. Foram encontradas, ainda, correlações entre a idade de institucionalização e o consumo de bebidas açucaradas e o consumo de refrigerantes ou bebidas açucaradas. Estas correlações sugerem que quanto mais tempo as crianças e jovens estiveram no seu ambiente familiar, mais cárie tinham e mais hábitos alimentares incorretos (consumo de refrigerantes ou bebidas açucaradas). Além disso, o tempo de permanência tem uma correlação positiva com o número de dentes restaurados e uma correlação negativa com o número de dentes cariados, reforçando a hipótese que as instituições tratam as cáries adquiridas durante o período de tempo em que se encontravam no seu ambiente familiar.

Adicionalmente, são crianças que foram expostas a várias experiências adversas de infância (EAI), podendo tanto os motivos de institucionalização como o momento da própria institucionalização (54) serem consideradas experiências adversas. Posto isto e devido à relação entre EAI e saúde oral deficitária, é possível que estes jovens tenham uma saúde oral pior, e mais provável que tenham dor dentária, cáries e/ou dentes não tratados (7).

Temos, ainda, a relação entre o estatuto socioeconómico e a cárie como possível mecanismo explicativo da diferença da experiência de cárie (5). As características socioeconómicas do indivíduo condicionam a exposição a situações que podem comprometer o estado de saúde, afetam os estilos de vida e têm também influência no acesso aos cuidados de saúde (53). Inicialmente as crianças com baixo nível socioeconómico adquirem níveis superiores de bactérias cariogénicas. Em seguida, níveis basais elevados de cortisol salivar e a reatividade do cortisol ao stress pode comprometer a saúde oral ao diminuir as defesas locais e as estruturas microanatômicas (55). Posto isto, a divisão socioeconómica da cárie pode envolver percursos sociais e fisiobiológicos através dos quais o baixo estatuto socioeconómico está associado com um aumento do número de bactérias cariogénicas e com níveis elevados de cortisol salivar associado com o stress (55).

Este estudo apresenta algumas limitações a considerar nomeadamente o facto de se tratar de uma amostra de conveniência. Quando consideramos as classes etárias, o número de participantes é reduzido. De facto, devido ao número reduzido de crianças com menos de 5 anos, esta classe foi considerada apenas para os resultados gerais, não sendo alvo de análise individual.

Conclusão

As crianças e jovens institucionalizados apresentam hábitos de higiene oral, hábitos alimentares e frequência de consultas no médico dentista tão ou mais adequados do que as crianças e jovens não institucionalizados. No entanto, como o CPOD e o cpod refletem a história presente e passada de cárie e possivelmente os seus hábitos antes da institucionalização não eram os mais adequados, a sua experiência de cárie é muito mais elevada. É, ainda, importante referir a relação entre as experiências adversas de infância e uma pior saúde oral.

Assim sendo, é importante desenvolver mecanismos de apoio para as crianças e jovens institucionalizados, tanto a nível de prevenção como de tratamento. É também imprescindível efetuar ações de promoção de saúde oral e de educação alimentar junto das crianças e jovens sinalizados pela CPCJ, mesmo que estas crianças nunca cheguem a ser institucionalizadas.

Referências

1. Petersen P. The World Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2003;31 Suppl 1:3-23.
2. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2003;31 Suppl 1:3-23.
3. Han K, Park JB. Association between oral health behavior and periodontal disease among Korean adults: The Korea national health and nutrition examination survey. *Medicine*. 2017;96(7).
4. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet (London, England)*. 2007;369(9555):51-9. Epub 2007/01/09.
5. Kumar S, Tadakamadla J, Kroon J, Johnson NW. Impact of parent-related factors on dental caries in the permanent dentition of 6-12-year-old children: A systematic review. *Journal of dentistry*. 2016;46:1-11.
6. Instituto da Segurança Social IP. Casa 2015 - Relatório de Caracterização Anual da Situação de Acolhimento das Crianças e Jovens Lisboa: Instituto da Segurança Social, IP, 2016.
7. Bright MA, Alford SM, Hinojosa MS, Knapp C, Fernandez-Baca DE. Adverse childhood experiences and dental health in children and adolescents. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2015;43(3):193-9.
8. Osman A-OBA-TKH. Oral health status of female orphanage adolescents compared to adolescents living with their families, Qassim, Saudi Arabia. *Int J of Adv Res* 4. 2016;11:1664-9.
9. Al-Jobair AM, Al-Sadhan SA, Al-Faifi AA, Andijani RI. Medical and dental health status of orphan children in central Saudi Arabia. *Saudi medical journal*. 2013;34(5):531-6.
10. Maheswari SU, Raja J, Kumar A, Seelan RG. Caries management by risk assessment: A review on current strategies for caries prevention and management. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*. 2015;7(Suppl 2):S320-4.
11. Instituto da Segurança Social IP. Manual de Processos-chave Lar de Infância e Juventude. In: Social S, editor. 2007.
12. O'Sullivan EA, Stephens AJ. The oral and dental status of children residing in a Romanian orphanage. *International journal of paediatric dentistry*. 1997;7(1):41-2.
13. Al-Maweri SA, Al-Soneidar WA, Halboub ES. Oral lesions and dental status among institutionalized orphans in Yemen: A matched case-control study. *Contemporary clinical dentistry*. 2014;5(1):81-4.
14. Al-Malik M, Holt RD. The prevalence of caries and of tooth tissue loss in a group of children living in a social welfare institute in Jeddah, Saudi Arabia. *International dental journal*. 2000;50(5):289-92.
15. Gaur A, Suján SG, Katna V. The oral health status of institutionalized children that is, Juvenile home and orphanage home run by Gujarat state Government, in Vadodara city with that of normal school children. *Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 2014;32(3):231-7.
16. Organization WH. Oral health surveys: basic methods: World Health Organization; 2013.
17. Löe H. The Gingival Index, the Plaque Index and the Retention Index Systems. *Journal of Periodontology*. 1967;38(6):610-6.
18. Macho V, Andrade D, Areias C, Norton A, Coelho A, Macedo P. Prevalência de hábitos orais deletérios e de anomalias oclusais numa população dos 3 aos 13 anos. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. 2012;53(3):143-7.

19. Garde J, Suryavanshi RK, Jawale BA, Deshmukh V, Dadhe DP, Suryavanshi MK. An epidemiological study to know the prevalence of deleterious oral habits among 6 to 12 year old children. *Journal of International Oral Health*. 2014;6(1):39.
20. Ghanizadeh A, Shekoohi H. Prevalence of nail biting and its association with mental health in a community sample of children. *BMC research notes*. 2011;4:116.
21. Pacan P, Grzesiak M, Reich A, Kantorska-Janiec M, SzEPIETOWSKI JC. Onychophagia and onychotillomania: prevalence, clinical picture and comorbidities. *Acta dermato-venereologica*. 2014;94(1):67-71.
22. Garde JB, Suryavanshi RK, Jawale BA, Deshmukh V, Dadhe DP, Suryavanshi MK. An epidemiological study to know the prevalence of deleterious oral habits among 6 to 12 year old children. *Journal of international oral health : JIOH*. 2014;6(1):39-43.
23. Ghanizadeh A. Nail biting; etiology, consequences and management. *Iranian journal of medical sciences*. 2011;36(2):73-9.
24. Direção Geral de Saúde. Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral. Lisboa 2005.
25. Carvalho JP. Factores sócio-demográficos e comportamentais e saúde oral numa população odontopediátrica 2012.
26. Carlos Pereira NV, Odete Amaral, Joana Pereira. Comportamentos de saúde oral em adolescentes portugueses. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Volume 31, Issue 2, Pages 145-152.
27. Bica I, Cunha M, Marinho C, Cordinha P, Rodrigues V. Indicadores de saúde oral em adolescentes. *Millenium*. 2012(43):95-105.
28. Veiga NJ, Pereira CM, Ferreira PC, Correia IJ. Oral health behaviors in a sample of portuguese adolescents: an educational issue. *Health Promotion Perspectives*. 2014;4(1):35.
29. Spratley MB. Estudo sobre os hábitos, conhecimentos e atitudes em saúde oral de uma população adolescente 2013.
30. de Almeida CM, Petersen PE, Andre SJ, Toscano A. Changing oral health status of 6- and 12-year-old schoolchildren in Portugal. *Community dental health*. 2003;20(4):211-6.
31. Calado R, Ferreira CS, Nogueira P, de Melo PR. III Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Oraís. Direção-Geral da Saúde (DGS). 2015.
32. Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, de Looze M, Roberts C, Samdal O, Smith OR, Barnekow V. Social determinants of health and well-being among young people. *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the*. 2009;2010:271.
33. Direção Geral de Saúde. Estudo Nacional de Prevalência das Doenças Oraís. Lisboa, DGS: Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral; 2008.
34. Barata C, Veiga N, Mendes C, Araújo F, Ribeiro O, Coelho I. Determinação do CPOD e comportamentos de saúde oral numa amostra de adolescentes do concelho de Mangualde. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. 2013;54(1):27-32.
35. Almeida F. Determinantes de saúde oral: Evidência para Portugal. Faculdade de Medicina Dentária: Univerisade de Lisboa; 2016.
36. Eurobarometer S. Oral Health Report. 330/Wave 723–TNS Opinion & Social, 2010 Disponível em: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_330_en.pdf [Acessado em 11 de Abril de 2017].
37. Ordem dos Médicos Dentistas. Barómetro Nacional de Saúde Oral. Portugal; 2015.
38. Skinner J, Byun R, Blinkhorn A, Johnson G. Sugary drink consumption and dental caries in New South Wales teenagers. *Australian dental journal*. 2015;60(2):169-75.
39. Basir L, Kartalaie MM, Shaddel M, Imani Z, Heidari MA. THE RELATIONSHIP BETWEEN DIET AND DMFT/DMFT INDEXES IN 2-12 YEARS OLD CHILDREN REFERRED TO DENTAL CLINICS IN AHVAZ IN 2015, 2016.

40. Song IS, Han K, Ko Y, Park YG, Ryu JJ, Park JB. Associations between the consumption of carbonated beverages and periodontal disease: The 2008-2010 Korea national health and nutrition examination survey. *Medicine*. 2016;95(28):e4253.
41. Chambrone L, Bassit Macedo S, Cardoso Ramalho F, Trevizani Filho E. Prevalência e severidade de gengivite em escolares de 7 a 14 anos: condições locais associadas ao sangramento à sondagem. *Ciênc saúde coletiva*. 2010;15(2):337-43.
42. Robles MJ, Ruiz M, Bravo-Perez M, Gonzalez E, Penalver MA. Prevalence of enamel defects in primary and permanent teeth in a group of schoolchildren from Granada (Spain). *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*. 2013;18(2):e187-93.
43. Ford D, Seow WK, Kazoullis S, Holcombe T, Newman B. A controlled study of risk factors for enamel hypoplasia in the permanent dentition. *Pediatric dentistry*. 2009;31(5):382-8.
44. Massoni ACdLT, Oliveira AFBd, Chaves AMB, Sampaio FC, Rosenblatt A. Fatores sócio-econômicos relacionados ao risco nutricional e sua associação com a frequência de defeitos do esmalte em crianças da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Cadernos de saúde publica*. 2007;23:2928-37.
45. Arrow P. Risk factors in the occurrence of enamel defects of the first permanent molars among schoolchildren in Western Australia. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2009;37(5):405-15.
46. Alves DAdMS. Avaliação do impacto da saúde oral na qualidade de vida em indivíduos entre os 11 e os 14 anos de idade 2009.
47. Marinho ACMR, Manso MC, Colares V, de Andrade DJC. Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em adolescentes no concelho do Porto. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. 2013;54(3):143-9.
48. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *International dental journal*. 2003;53(5):285-8.
49. Yfantopoulos J, Oulis CJ, Yfantopoulos P, Papaioannou W. Socio-economic inequalities in oral health: the case of Greece. *Health*. 2014;6(16):2227.
50. de Carvalho MJL. Sistema nacional de acolhimento de crianças e jovens 2013.
51. Veiga NJ, Pereira CM, Ferreira PC, Correia IJ. Prevalence of dental caries and fissure sealants in a Portuguese sample of adolescents. *PloS one*. 2015;10(3):e0121299.
52. Patel R. The state of oral health in Europe. Report commissioned by the platform for better oral health in Europe. 2012;68.
53. Pereira J, Furtado C. Equidade e acesso aos cuidados de saúde.
54. Carvalho T, Manita C. Percepções de Crianças e Adolescentes Institucionalizados sobre o Processo de Institucionalização e a Experiência na Instituição. *Actas do VII simpósio nacional de investigação em psicologia*. 2010:3326-35.
55. Boyce WT, Den Besten PK, Stamperdahl J, Zhan L, Jiang Y, Adler NE, Featherstone JD. Social inequalities in childhood dental caries: the convergent roles of stress, bacteria and disadvantage. *Social science & medicine (1982)*. 2010;71(9):1644-52.

ANEXO 1

Explicação do estudo

Caracterização da saúde oral em crianças e jovens institucionalizados no distrito do Porto

Objetivo:

O objetivo deste estudo é determinar o estado de saúde oral de crianças e jovens institucionalizados, determinando as suas necessidades de tratamento e as variáveis comportamentais que influenciam a sua saúde oral.

Metodologia:

Será feito um questionário geral a cada instituição e um questionário individual para cada participante, sendo este questionário dividido em duas partes – uma preenchida pelo participante, e outra preenchida pela instituição. De seguida, será feito um exame intra-oral em que será avaliada a história passada e presente de cárie, utilizando os critérios da OMS, a história de trauma dentário, a presença de hipoplasias de esmalte e o índice gengival (Silness-Löe). Por fim, será realizada uma ação de promoção de saúde oral, com explicação do método de escovagem e esclarecimento de dúvidas.

Benefícios:

Cada participante terá conhecimento do seu estado de saúde oral e das suas necessidades de tratamento. Os participantes terão, ainda, acesso a uma sessão de motivação para a higiene oral, incluindo explicação do método de escovagem e esclarecimento de dúvidas.

Risco/desconforto:

Esta investigação não apresenta qualquer risco ou desconforto para os participantes, exceto o inerente a uma observação intra-oral e a resposta a um questionário.

Características éticas:

Este estudo será conduzido de forma a respeitar a dignidade de cada participante.

Os questionários serão anonimizados, as informações recolhidas serão confidenciais e serão respeitadas as regras da Declaração de Helsínquia.

Declaro que recebi, li e compreendi o documento da explicação do estudo.

O responsável legal do participante

ANEXO 2

ID:

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Caracterização da saúde oral em crianças e jovens institucionalizados

_____ (nome completo) responsável pelo participante
_____ (nome completo), compreendi a explicação
que me foi fornecida, por escrito e verbalmente, acerca da investigação conduzida pela
Estudante Andreia Cristiana Santos Silva Guimarães na Faculdade de Medicina
Dentária da Universidade do Porto, para a qual é pedida a sua participação.

Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e para todas
obtive _____ resposta _____ satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de
Helsínquia, a informação que me foi prestada versou os objetivos, os métodos, os
benefícios previstos, os riscos potenciais e o eventual desconforto. Além disso, foi-me
afirmado que tenho o direito de decidir livremente aceitar ou recusar a todo o tempo a
sua participação neste estudo.

Foi-me dado todo o tempo de que necessitei para refletir sobre esta proposta de
participação.

Nestas circunstâncias, consinto que a/o minha/meu educando/a participe neste projeto
de investigação, tal como me foi apresentado pela investigadora responsável sabendo
que a confidencialidade dos participantes e dos dados a eles referente se encontra
assegurada.

Mais autorizo que os dados deste estudo sejam utilizados para outros trabalhos
científicos, desde que irreversivelmente anonimizados.

Data __/__/__

Assinatura do responsável do paciente:

A Investigadora: Andreia Cristiana Santos Silva Guimarães
Dados de contacto: mimd12020@fmd.up.pt

A Orientadora: Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira

Dados de contacto: mpereira@fmd.up.pt

A Coorientadora: Inês Morais Caldas

Dados de contacto: icaldas@fmd.up.pt

ANEXO 3

ID:

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO ADAPTADA

Caracterização da saúde oral em crianças e jovens institucionalizados

_____ (nome completo) responsável pelos utentes da Instituição _____ (nome da Instituição), compreendi a explicação que me foi fornecida, por escrito e verbalmente, acerca da investigação conduzida pela Estudante Andreia Cristiana Santos Silva Guimarães na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, para a qual é pedida a sua participação.

Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e para todas obtive _____ resposta _____ satisfatória.

Tomei conhecimento de que, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia, a informação que me foi prestada versou os objetivos, os métodos, os benefícios previstos, os riscos potenciais e o eventual desconforto. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de decidir livremente aceitar ou recusar a todo o tempo a sua participação neste estudo.

Foi-me dado todo o tempo de que necessitei para refletir sobre esta proposta de participação.

Nestas circunstâncias, consinto que os utentes desta Instituição participem neste projeto de investigação, tal como me foi apresentado pela investigadora responsável sabendo que a confidencialidade dos participantes e dos dados a eles referente se encontra assegurada.

Mais autorizo que os dados deste estudo sejam utilizados para outros trabalhos científicos, desde que irreversivelmente anonimizados.

Data __/__/__

Assinatura do diretor técnico:

A Investigadora: Andreia Cristiana Santos Silva Guimarães
Dados de contacto: mimd12020@fmd.up.pt

A Orientadora: Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira

Dados de contacto: mpereira@fmd.up.pt

A Coorientadora: Inês Morais Caldas

Dados de contacto: icaldas@fmd.up.pt

ANEXO 4

Ficha de observação clínica

ID:

Nome:

ID:

Ficha de observação clínica

CPO

		55	54	53	52	51		61	62	63	64	65		
17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37
		85	84	83	82	81		71	72	73	74	75		

DP	DD	Códigos
0	A	São
1	B	Cariado
2	C	Obturado, com cárie
3	D	Obturado, sem cárie
4	E	Perdido por cárie
5	-	Perdido por outro motivo
6	F	Selante de fissura
7	G	Prótese fixa/coroa especial ou implante
8	-	Dente não erupcionado
T	-	Trauma (fratura)
9	-	Não registado

Índice gengival

	Dente					
	16	12	24	36	31	44
Papila mesiovestibular						
Papila distovestibular						
Margem gengival vestibular						
Margem gengival lingual						
Média por dente						
Média						

Pontuação	Estado gengival Critérios
0	Gengiva saudável
1	Leve inflamação: alteração na cor e textura
2	Inflamação moderada Rubor, edema, brilhante e com sangramento sob estímulo
3	Inflamação severa: rubor intenso, edema, tendência a sangramento espontâneo

1) Existe alguma restauração em amálgama em dentes estéticos?

☐ Sim

☐ Não

1.1) Se sim, em quais? _____

2) Dentição decídua:

2.1) Existem dentes em “infra-oclusão” ou anquilosados?

☐ Sim

☐ Não

2.1.1) Se sim, quais? _____

3) Dentição permanente:

3.1) Existem dentes inclusos?

☐ Sim

☐ Não

3.1.1) Se sim, quais? _____

3.2) Existem dentes ectópicos?

☐ Sim

☐ Não

3.2.1) Se sim, quais? _____

3.3) Existe alguma alteração do número de dentes?

☐ Sim

☐ Não

3.3.1) Se sim, qual? _____

3.4) Cronologia de erupção:

☐ Normal

☐ Atrasada

☐ Adiantada

4.1) Existe evidência dentária de trauma?

☐ Sim

☐ Não

4.1.1) Se sim, que tipo de evidência e em que dentes?

Trauma	Dentes afetados
<input type="checkbox"/> 1 – fratura tratada	
<input type="checkbox"/> 2 – fratura esmalte	
<input type="checkbox"/> 3 – fratura esmalte e dentina	
<input type="checkbox"/> 4 – fratura com envolvimento pulpar	
<input type="checkbox"/> 5 – dente ausente por trauma	
<input type="checkbox"/> 6 – outros:_____	

4.2) Existe hipoplasia?

☐ Sim

☐ Não

4.2.1) Se sim, em que dentes? _____

4.3) Existem evidências extra-orais de trauma?

☐ Sim

☐ Não

4.3.1) Se sim, o paciente lembra-se do trauma e é capaz de o descrever?

ANEXO 5

Questionário institucional

ID:

U. PORTO



FACULDADE DE
MEDICINA DENTÁRIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Número de utentes: _____ Data: __/__/____
Intervalo de idades: _____
Acolhimento temporário ou permanente: _____ Sexo: _____

Alimentação:

1) Os utentes desta instituição têm livre acesso a doces?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

2) Consomem doces nas refeições?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

3) Consomem doces entre as refeições?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

4) Os utentes desta instituição têm livre acesso a refrigerantes ou bebidas açucaradas (sumos de fruta, Iced Tea)?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

5) Consomem refrigerantes durante as refeições?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

6) Consomem bebidas açucaradas durante as refeições?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

7) Consomem refrigerantes entre as refeições?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

8) Consomem bebidas açucaradas entre as refeições?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

Hábitos de saúde oral:

1) A escovagem é supervisionada?

- ☐ Sim
- ☐ Não

1.1) Se sim, até que idade? _____

2) A escovagem é realizada por algum responsável?

- ☐ Sim
- ☐ Não

2.1) Se sim, até que idade? _____

3) O uso de fio dentário é encorajado?

- ☐ Sim
- ☐ Não

3.1) Se sim, a partir de que idade? _____

4) Costumam fazer visitas ao médico dentista por rotina?

- ☐ Sim
- ☐ Não

4.1) Se sim, de quanto em quanto tempo?

- ☐ Uma vez por ano
- ☐ Mais do que uma vez por ano
- ☐ Menos que uma vez por ano

ANEXO 6

Questionário individual – parte preenchida pela instituição

ID:

Nome: _____

ID:



1) Há quanto tempo se encontra nesta instituição?

2) Com que idade entrou no sistema de acolhimento?

ANEXO 7

Questionário individual – parte preenchida por cada participante

ID:

Nome:

Instituição:

ID:



Idade: _____

Data: __/__/____

Escolaridade: _____

Sexo: _____

Alimentação:

1) Quantas vezes consome alimentos açucarados (bolos ou bolachas) entre as refeições?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

2) Quantas vezes consome guloseimas entre as refeições?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

3) Quantas vezes consome guloseimas ou alimentos açucarados durante as refeições?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

4) Quantas vezes consome refrigerantes gaseificados durante as refeições?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

5) Quantas vezes consome refrigerantes gaseificados entre as refeições?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

6) Quantas vezes consome bebidas açucaradas durante as refeições?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

7) Quantas vezes consome bebidas açucaradas entre as refeições?

- ☐ Sempre
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Em dias de festa

Saúde geral:

1) Tem algum problema de saúde?

☐ Sim

☐ Não

1.1) Se sim, qual? _____

2) Toma medicação?

☐ Sim

☐ Não

2.1) Se sim, qual? _____

Hábitos de saúde oral:

1) Tem algum hábito bucal?

☐ Ausente

☐ Chupeta

☐ Sucção da língua

☐ Sucção do polegar

☐ Sucção dos outros dedos

☐ Morde o lábio

☐ Rói as unhas

☐ Interposição da língua

☐ Interposição da bochecha

☐ Outros

2) Quantas vezes escova os dentes por dia? _____

3) Quando efetua a escovagem? _____

4) Escova sozinho ou é supervisionado? _____

5) Qual é a quantidade de pasta que coloca na escova? _____

6) Utiliza fio dentário? _____

6.1) Se sim, quantas vezes por dia? _____

7) Alguma vez teve dor dentária?

☐ Sim

☐ Não

8) Com que frequência visita o médico dentista?

☐ Uma vez por ano

☐ Mais do que uma vez por ano

☐ Menos que uma vez por ano

9) Motivo da consulta:

☐ Dor

☐ Rotina

☐ Aparelho de correção dentária

☐ Outros _____

ANEXO 8

Exmª Senhora

Estudante **Andreia Cristiana Santos Silva Guimarães**

Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária da

Faculdade de Medicina Dentária da U. Porto

000008

10 -01- 2017

(CC à Orientadora Srª Professora Doutora Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira)

Assunto: - Análise do Projeto de Investigação, da Estudante Andreia Cristiana Santos Silva Guimarães, intitulado: "Caracterização da saúde oral em crianças e jovens institucionalizados no Distrito do Porto", a realizar no âmbito da UC "Monografia de Investigação/Relatório de Atividade Clínica" do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da U. Porto, orientado pela Senhora Professora Doutora Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira.

Informo V. Exa. que o projeto supra citado foi:

- **Aprovado**, na reunião da Comissão de Ética do dia 9 de janeiro de 2017.

Com os melhores cumprimentos,
O Presidente da Comissão de Ética



António Felino
(Professor Catedrático)

ANEXO 9

Declaração

Para os devidos efeitos informo que o trabalho de Monografia desenvolvido pela estudante Andreia Cristiana Santos Silva Guimarães com o título "Caracterização da saúde oral em crianças e jovens institucionalizados no distrito do Porto" está de acordo com as regras estipuladas na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, foi por mim conferido e encontra-se em condições de ser apresentado em provas públicas

Porto, 22 de maio de 2017



Maria de Lurdes Ferreira Lobo Pereira
Professora auxiliar da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

ANEXO 10

DECLARAÇÃO

Monografia de Investigação

Declaro que o presente trabalho, no âmbito da Monografia de Investigação, integrado no MIMD, da FMDUP, é da minha autoria e todas as fontes foram devidamente referenciadas.

23/05/2017

Andreia Cristina Santos Silva *assinatura*

A investigadora